

# Weekly Report (2018.9.3-2018.9.9)

## DONE

### 1. CHI2019投稿:

- 论文调研: 调研 pilot study 相关内容, 搞清楚他的作用可以是预演一遍正式试验, 发现存在的问题, 进而进行修改; 也可以是用来确定正式实验中一些参数的范围。回顾过去一段时间读的一系列文章, 向叙萌学姐咨询她之前设计实验的经验, 然后着手设计自己的实验。
- 实验设计: 设计并修改了实验, 包括生成的数据、被试、设备硬件信息、流程与分析方法, 并计算确认了一些具体的实验参数。
- 实验实现与用户测试: 根据实验设计实现了实验系统, 并进行了两次测试, 每一次测试都会有改进建议, 根据改进建议以及实验结果图及时对实验设计方案进行完善, 改进参数设置, 不断缩小、精细参数范围。

### 2. Python学习:

由于要测试其他文章中的参数是否适合我们的工作, 而 Python 有很多数学库在实现上会很方便, 所以学习了一些 Python 编程知识。在我们的应用场景中, 通过实验得出在高斯分布中, cluster 的轮廓系数与中心点间距离成正比, 从而可以通过改变 cluster 的中心点间距离来生成一系列不同轮廓系数的散点图样本, 降低了数据生成的复杂度。

## 小结

工作日工作时长7.5-9.5h, 周六8.5h, 周日5.5h, 总时长约57h。这周的效率较上周有所提高, 加入三次2h的体育锻炼, 工作时长也有所加长。

## PLAN

### 短期计划

1. 不断迭代实验设计, 尽量一天改一版, 当天发现的问题当天改掉, 第二天继续实验, 不断优化。
2. 交接 RSATree 的测试实验的相关文档。

### 中期计划

1. RSATree 投稿项目: 收集相关文章使用的数据集, 重新整理项目整体代码, 补充测试部分的代码, 后面需要重新做一系列对比实验。
2. Visevo论文。
3. 动态图查询调研。

### 长期计划

1. 了解更多机器学习、数据挖掘相关的算法。
2. 在项目中锻炼自己的思考能力与代码能力。